

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO „KDW” - DARIUSZ KUJAWA
59-220 LEGNICA UL. BOLESŁAWA PRUSA 12/7


Starostwo Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica

Tel. kom. 692 43 13 53

e-mail: dariusz.kujawa@wp.pl

rok założenia 1996

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 59-225 Chojnów, ul. Michała Drzymały nr 30				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	59-225 Chojnów, ul. Plac Dworcowy nr 6 Kategoria obiektu budowlanego: „XIII”.				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działka nr 56/10 , obręb 0004 Chojnów jed. ewidencyjna 020901_1 Chojnów				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS**
Projektant	Dariusz Kujawa	instalacyjno-inżynierskie w zakresie instalacji sanitarnych nr 124/86/Lw	Branża sanitarna	26-04-2022 r.	

Załącznik do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr.....
z dnia.....

378/22
11.07.22

**Spis treści projektu zagospodarowania terenu
i projektu architektoniczno-budowlanego****I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-5)**

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego

II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu (str. 6)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.
4. Zestawienie powierzchni i długości przyłączy.
5. Inne informacje i dane. (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu (str. 13)

1. Załącznik graficzny

I. Dokumenty dołączone do projektu

Urząd Powiatowy
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.2021.2351 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany

Budowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych

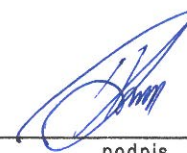
Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor :

***Chojnowski Zakład
Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej
59-225 Chojnów,
ul. Michała Drzymały nr 30***

Konstrukcje budowlane
Instalacje sanitarne

Dariusz Kujawa
Instalacyjno-inżynieryjne upr. nr 124/86/Lw
Konstrukcyjno-budowlanej upr nr 23/91/Lw



podpis

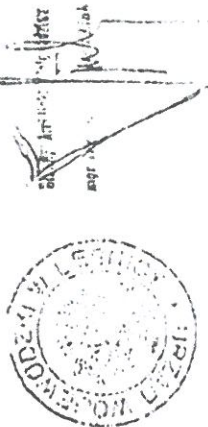
Legnica, dnia Legnica, 26-kwietnia-2022 r.

Urząd Miejski w Legnicy
Biuro Projektów i Budownictwa
Budowlane
59-220 02-99 01 04
124) 86) LW
Nr

Legnica, dnia 10. 11. 19 86 r.

Obywatel(ka) **Dariusz KUJAWA**
(Imię i nazwisko) **jest upoważniony(ym) do**

- 1 / sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłotne.
- 2 / kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmującego instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłotne.



Otrzymało :
Ob. Dariusz Kujawa
Ul. B. Prusa 12 m 7
59-220 Legnica

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2, par. 7 i § 13 ust. 1 pkt. 6
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 40, z późn. zmianami)

zr. Obywatel(ka) **Dariusz KUJAWA**
technik budowlany
(Imię i nazwisko)
(Przebieg wykształcenia i kwalifikacji)

urodzony(a) dnia **24. 09. 19 59** r. w **Dystrzycey Kłodzkiej**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielniej funkcji
kierownika budowy i robót

współzajomości **instalacyjno - inżynieryjnej**
(rodzaj specjalności technicznej)

w zakresie **instalacji sanitarnych**

WA KR/061/0 NA-SUA-16 DN 12 062 7-03 2709



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-EP4-ISA-XVZ *

Pan Dariusz Kujawa o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0823/02
adres zamieszkania ul. B. Prusa 12/7, 59-220 Legnica
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

FASZ 4.000.000.000

II. Część opisowa PZT

Starostwo Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa instalacji gazowej wraz z montażem gałęzek gazowych do wpięcia w istniejącą instalację w lokalu nr 1 i nr 2 oraz gałęzek gazowych do kuchenek gazowych w lokalu mieszkalnym nr 3 i nr 4 przy ulicy Plac Dworcowy nr 6 w Chojnowie, gmina Chojnów, powiat legnicki, woj. dolnośląskie

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

- Budynek posiada przyłącze gazowe doprowadzone do skrzynki z głównym zaworem ogniowym na zewnętrznej ścianie budynku.
- Dom jest własnością Gminy Chojnów, przyległy do ulicy Plac Dworcowy nr 6 od strony południowej – Wejście dodatkowe od podwórka działka nr 56/70 (wnętrze wewnątrzblokowe).

3. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia działki	140,00 m ²
Powierzchnia zabudowy :	140,00 m ²
Powierzchnia całkowita :	414,84 m ²
Powierzchnia użytkowa :	377,96 m ²
Kubatura :	1348,50 m ³

4. Inne informacje i dane. (§ 14 pkt 5 rozporządzenia)

Zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko.

Uchwała nr XLI/1407/17 sejmiku województwa dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Budynek ogrzewany paliwem gazowym nie powoduje emisji cząstek stałych (pyłu).

Ochrona zabytków

Teren i obiekt znajdujące się na tym terenie nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

Eksploatacja górnicza

Działka na której jest realizowana niniejsza inwestycja, jest zlokalizowana poza terenem górniczym, w związku z tym realizacja przedsięwzięcia inwestycyjnego nie podlega wymogom i uwarunkowaniom określonym w ustawie z dnia 4 lutego 1994r. Prawo Górnicze i Geologiczne (Dz.U.1994.27.96 z późniejszymi zmianami)

Zagrożenia powodzią

Teren zainwestowania nie leży na terenie zagrożonym powodzią, nawet przy występowaniu raz na 500 lat lub przy całkowitym zniszczeniu wałów przeciwpowodziowych.

Starostwo Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
51-600 Legnica

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

- inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody (jednolity tekst Dz.U.2020.55 ze zm.)
- planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (jednolity tekst D.U.2021.247) znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (D.U.2019.1839) t.j. na obszarze objętych planem w granicach jednostek planistycznych gospodarowania wodami jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzeki Kaczawa o kodzie PLRW6000913839, która stanowi część scalonej części wód Kaczawa od źródła do Nysy Szalonej (SO0702) oraz rzeki Nysa Szalona o kodzie PLRW60009138499 która stanowi część scalonej części wód Nysy Szalonej (SO0703)
- Teren i obiekt nie jest uciążliwy dla środowiska. Projektowana budowa domu jednorodzinnego, przyłączy i zewnętrznych instalacji (wody, gazu, kanalizacji sanitarnej i elektroenergetycznej) nie są inwestycją uciążliwą dla środowiska zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji ponieważ, nie posiada charakteru i cech stwarzających zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

5. OCHRONA PRZECIPOŻAROWA BUDYNKU**- Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne i zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Dla niskiego budynku ZL IV wymagana jest klasa odporności pożarowej D.

Odporność ogniowa elementów budynku w „D” klasie odporności pożarowej:

- główna konstrukcja nośna - R 60,
- konstrukcja dachu - R 15,
- stropy - REI 60,
- ściany zewnętrzne - EI 30,
- ściany wewnętrzne - EI 15,
- przykrycie dachu - RE 15,

- Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Dla budynków mieszkalnych nie ma wymogu wyposażania ich w gaśnice.

- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Najbliższy hydrant zabudowany na sieci miejskiej znajduje się w odległości 47,28 m od najdalszej krawędzi budynku (nie przekracza wymaganej maksymalnej odległości 75,0 m).

- Drogi pożarowe.

Droga pożarowa - jezdnia Placu Dworcowego na granicy działki. Drogi i teren inwestora zapewnia dostęp do 100 % elewacji budynku.

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zakres oddziaływania obiektu mieszczą się w granicach działki nr **56/10**, obręb – 0004 – **Chojnów**, jednostka ewidencyjna **020901_1 – Chojnów** i nie wychodzą poza jej granice opracowanie.

Od	N	- działka nr 50/1	- odległość od granicy działki wynosi 0,00 m,
Od	W	- działka nr 56/49	- odległość od granicy działki wynosi 0,00 m,
Od	E	- działka nr 56/50	- odległość od granicy działki wynosi 0,00 m
Od	S	- działka nr 56/70	- odległość od granicy działki wynosi 0,00 m

Opracował:

Dariusz Kujawa

Uprawnienia budowlane instalacyjno-inżynierskie
w zakresie instalacji sanitarnych nr 124/86/Lw
Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr 23/91/Lw

III. Część rysunkowa

1. Załącznik graficzny – instalacja gazowa

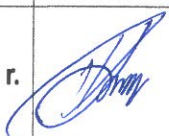
Dworcowy

Istniejąca skrzynka gazowa

Tadeusza Kościuszki

Nazwa obiektu budowlanego:	Budynek mieszkalny wielorodzinny, 59-225 Chojnow ul. Plac Dworcowy nr 6 Identyfikator działki ewidencyjnej 020901_1.0004.56/10		
Tytuł rysunku:	Przebudowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od strzyżki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych Budowa wewnętrznej instalacji gazowej - załącznik graficzny -		
Imię i Nazwisko Projektanta:	Podpis projektanta:	Stadium	
Zakres numer uprawnień budowlanych		PZT	
Data sporządzenia		Skala rysunku:	
Imię i Nazwisko Projektanta:	Podpis projektanta:	1:500	
Zakres numer uprawnień budowlanych		Numer rys.	
Data sporządzenia		1	
Imię i Nazwisko Projektanta:	Dariusz Kujawa		
Zakres numer uprawnień budowlanych	do projektowania w specj. instalacyjno-inżynierskiej nr 124/86/Lw i konstr.-budowlanej nr 23/91/Lw		
Data sporządzenia	26-kwiecień-2022 roku		

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 59-225 Chojnów, ul. Michała Drzymały nr 30				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	59-225 Chojnów, ul. Plac Dworcowy nr 6 Kategoria obiektu budowlanego: „XIII”.				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działka nr 56/10 , obręb 0004 Chojnów jed. ewidencyjna 020901_1 Chojnów				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS**
Projektant	Dariusz Kujawa	instalacyjno-inżynierskie w zakresie instalacji sanitarnych nr 124/86/Lw	Branża sanitarna	26-04-2022 r.	

Załącznik do decyzji
pozwolenia na budowę
Nr..... **578/22**
z dnia..... **11.07.2022**

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

Samorząd Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3-5)

1. ~~Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej~~
2. ~~Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, poświadczona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt~~
3. ~~Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego~~

II. Część opisowa (str. 6)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu
5. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
6. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej
11. Konserwator zabytków
12. Zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko
13. Uwagi końcowe

III. Część rysunkowa – (str. 4)

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Budowa instalacji gazowej - piwnice | rzut poziomy rys nr 1 |
| 2. Budowa instalacji gazowej - parter | rzut poziomy rys nr 2 |
| 3. Budowa instalacji gazowej - pierwsze piętro | rzut poziomy rys nr 3 |
| 4. Budowa instalacji gazowej - drugie piętro | rzut poziomy rys nr 4 |
| 5. Budowa instalacji gazowej - trzecie piętro | rzut poziomy rys nr 5 |
| 6. Budowa instalacji gazowej - aksonometria | rzut poziomy rys nr 6 |

II. Część opisowa PA-B

Starostwo Powiatowe
w Legnicy
pl. Słowiański 1
59-220 Legnica

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Na podstawie załącznika do ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 tekst jednolity z późniejszymi zmianami), określa się następujące parametry budynku:

- kategoria obiektu budowlanego : „XIII” Budynek wielorodzinny
- współczynnik kategorii obiektu (k) : 4,0
- współczynnik wielkości obiektu (w) : 1,0

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

projekt wewnętrznej instalacji gazowej od głównego ogniowego zaworu, który należy usytuować w wentylowanej szafce gazowej na wysokości 50 cm od powierzchni chodnika do istniejących podejść pod gazomierze z zastosowaniem zaworów kulowych o średnicy 25mm, które usytuowane będą na klatce schodowej na poszczególnych piętrach. W lokalu nr 3 i nr 4 przewiduje się przebudowę całej instalacji za gazomierzem z doprowadzeniem instalacji do kuchenek gazowych czteropalnikowych z piekarnikiem, natomiast w lokalu nr 1 i nr 2 projekt przewiduje budowę instalacji za gazomierzem na odcinku o projektowanego gazomierza na klatce schodowej do istniejącego podejścia z uwagi na wykonaną przez lokatorów instalację gazową z rur miedzianych doprowadzającą paliwo gazowe do kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem i kotła gazowego dwufunkcyjnego.

program użytkowy :

Instalacja gazowa posiada wystarczającą przepustowość dla zapewnienia dostawy gazu dla czterech kuchenek gazowych z piekarnikami gazowymi i czterech gazowych dwufunkcyjnych kotłów centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Projektowana przebudowa instalacji gazowej, nie ma wpływu na formę architektoniczną obiektu, dotyczy wnętrza istniejącego budynku i wiąże się z określonymi zmianami, obejmującymi:

➡ Branża konstrukcyjna:

- Przebicia w ścianach i stropach z osadzeniem tulei ochronnych.
- Montaż krętek wentylacyjnych w kuchniach i łazienkach
- Sprawdzenie ciągu kominowego w przewodach wentylacyjnych.

➡ Branża sanitarna:

- Budowa instalacji gazowej z rur stalowych łączonych poprzez spawanie w częściach wspólnych budynku.
- Budowa podejść pod gazomierze na klatce schodowej.
- Budowa gałęzi instalacji gazowej do poszczególnych odbiorników z rur miedzianych łączonych poprzez lutownie lutem twardym
- Sprawdzenie szczelności i wytrzymałości instalacji gazowej (część wspólna budynku oraz w poszczególnych lokalach mieszkalnych.

3.1 Wewnętrzna instalacja gazu.

W budynku jest instalacja gazowa doprowadzająca paliwo gazowe do kuchenek gazowych czteropalnikowych z piekarnikiem z rur stalowych spawanych Dn15 oraz dwóch kotłów

- **Dz.U.2016.93** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku.
- **Dz.U.2015.796** - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami.
- Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Źródłem hałasu może być ruch i praca ciężkiego sprzętu budowlanego (koparki, dźwigi) podczas budowy budynku. Akustyka w rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie ulegnie zmianie oraz nie zmieni klimatu akustycznego. **Dz.U.2014.112** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie robót budowlanych, jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.
- Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.
- Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne. Warunki i wymagania w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu. Nie pogarsza stan siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy.
- Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich.
- Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.
- Materiały użyte do wykonania inwestycji będą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Zakres inwestycji zaprojektowano w sposób spełniający wymagania określone w art. 5.

6. Ochrona przeciwpożarowa budynku

Droga pożarowa - jezdnia drogi gminnej przebiega na granicy działki. Drogi i teren Inwestora zapewnia dostęp do 100 % elewacji budynku.

Szerokość drogi pożarowej odpowiada wymaganiom Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz.U.2009.124.1030).

7. Zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko

Uchwała nr XLI/1407/17 sejmiku województwa dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych.

Budynek ogrzewany paliwem gazowym nie powoduje emisji cząstek stałych (pyłu).

Opracował:

Dariusz Kujawa

Uprawnienia budowlane instalacyjno-inżynierskie
w zakresie instalacji sanitarnych nr 124/86/Lw
Uprawnienia konstrukcyjno-budowlane nr 23/91/Lw

III. Część rysunkowa

- | | | |
|-----|---|------------------------------|
| 7. | Budowa instalacji gazowej - piwnice | rzut poziomy rys nr 1 |
| 8. | Budowa instalacji gazowej - parter | rzut poziomy rys nr 2 |
| 9. | Budowa instalacji gazowej - pierwsze piętro | rzut poziomy rys nr 3 |
| 10. | Budowa instalacji gazowej - drugie piętro | rzut poziomy rys nr 4 |
| 11. | Budowa instalacji gazowej - trzecie piętro | rzut poziomy rys nr 5 |
| 12. | Budowa instalacji gazowej - aksonometria | rzut poziomy rys nr 6 |

PRACOWNIA PROJEKTOWA


PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO „KDW” - DARIUSZ KUJAWA
59-220 LEGNICA UL. BOLESŁAWA PRUSA 12/7

Tel. kom. 692 43 13 53

e-mail : dariusz.kujawa@wp.pl

rok założenia 1996

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkańcovej 59-225 Chojnów, ul. Michała Drzymały nr 30				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	59-225 Chojnów, ul. Plac Dworcowy nr 6 Kategoria obiektu budowlanego: „XIII”.				
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działka nr 56/10, obręb 0004 Chojnów jed. ewidencyjna 020901_1 Chojnów				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS**
Projektant	Dariusz Kujawa	instalacyjno-inżynieryjne w zakresie instalacji sanitarnych nr 124/86/Lw	Branża sanitarna	26-04-2022 r.	

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. -----)

1. ~~Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta~~
2. ~~Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego~~
3. ~~Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej~~

II. Część opisowa (str. 3-16)

1. Informacje wstępne do instalacji gazowej zapewniające użytkowanie projektowanej instalacji zgodnie z przeznaczeniem
2. Opis techniczny z założeniami przyjętymi do obliczeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором, rodzaju i wielkości urządzeń

III. Część rysunkowa

1. Instalacja gazowa aksonometria, rozwinięcie *rys nr 1*

II. Część opisowa (str. 3-16)

1. Informacje wstępne do instalacji gazowej zapewniające użytkowanie projektowanej instalacji zgodnie z przeznaczeniem
2. Opis techniczny z założeniami przyjętymi do obliczeń oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń

1. Informacje wstępne

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, czterokondygnacyjny, (z poddaszem nieużytkowym) zlokalizowany jest w zabudowie śródmiejskiej (zwartej).

Wejście główne do budynku zlokalizowane od strony północnej – elewacja budynku od ulicy Plac Dworcowy .

Dach dwuspadowy kryty dachówka ceramiczną.

1.1. Dane ogólne:

- 3.1.1 Budynek mieszkalny wielorodzinny na działce nr 56/10 jedn .ewid. 020901_1.0004.56/10
- 3.1.2 Adres : 59-225 Chojnów, ul. Plac Dworcowy nr 6
- 3.1.3 Inwestor : Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
59-225 Chojnów, ul. Michała Drzymały nr 30

1.2. Przedmiot projektu

Przedmiotem projektu jest wewnętrzna instalacja gazowa od skrzynki gazowej z głównym zaworem ogniowym usytuowana na zewnętrznej ścianie budynku do istniejących odbiorników gazowych w poszczególnych mieszkaniach cztery kuchenki gazowe z piekarnikiem oraz dwa dwufunkcyjne kotły centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w lokalach nr 1 i nr 2 (wyłączone z opracowania część instalacji od „dawnego” podejścia pod gazomierz, a obecnie miejsca wpięcia w istniejąca gałązkę gazową do poszczególnych odbiorników gazu t.j. kuchenki gazowej czteropalnikowej z piekarnikiem i kotła gazowego CO/CWU)

Wysokość pomieszczeń mieszkalnych w świetle stropów wynosi 300 cm na parterze i wyższych piętrach.

1.3. Obszar oddziaływania obiektu.

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.1994.89.414) z późniejszymi zmianami (jednolity tekst: Dz.U.2020.1333.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 z późniejszymi zmianami, Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) informuje się, że projektowane roboty realizowane będą wyłącznie na terenie działki Inwestora z obszarem oddziaływania nie wykraczającym poza obszar zabudowy.

Jednocześnie przegląd danych o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami wykazuje, że nie występują zagrożenia dla środowiska, otoczenia oraz higieny i zdrowia użytkowników i osób trzecich

1.4. Zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko.

Uchwała nr XLI/1407/17 sejmiku województwa dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Spalanie paliwa gazowego zachodzi w instalacji, z której emisja cząstek stałych (pyłu) jest znikoma i nie przekracza granicznych wielkości emisji.

1.5. Konserwator zabytków

Budynek znajduje się przy ulicy Plac Dworcowy nr 6 w Chojnowie – jest to historyczny układ urbanistyczny w pierwszej strefie ochrony konserwatorskiej ale nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

1.6. Inne okoliczności związane z robotami budowlano-instalacyjnymi

Projektowane roboty polegają na wykonaniu instalacji gazowej wewnątrz budynku, w związku z powyższym nie występują okoliczności związane ze zgodnością z warunkami gospodarowania przestrzenią siedliska - zabudowy miejskiej, ochroną przyrody, planem zagospodarowania działki i powierzchnią biologicznie czynną, drzewostanem, ochroną ornitologiczną/chiropterologiczną, ochroną nawarstwień kulturowych, posadowieniem budynku w kontekście szkód górniczych. W zakresie ochrony środowiska projektowane roboty nie będą miały wpływu na pogorszenie stanu środowiska. W trakcie prac budowlanych niedozwolone jest wprowadzanie do gruntu i atmosfery jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i innych zanieczyszczeń.

1.7. Postępowania administracyjne – budowlane

Projektowane roboty wymagają uzyskania przez inwestora pozwolenia budowlanego jako wykonywanie instalacji gazowych.

1.8. Podstawy formalne i techniczne projektu

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 1994.89.414 jednolity tekst Dz.U.2020.1333 z późniejszymi zmianami)

Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 07.06.2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2003.162.1568), (jednolity tekst na podstawie: Dz. U. z 2021.710 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.1991.81.351 jednolity tekst: Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U.2021.869)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz.U. 1999.74.836)
Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe, wyd. II, pr. zbiorowa
Instalacje Gazowe - Warunki Techniczne z komentarzami Cobo-Profil, Warszawa 1997
Przepisy techniczno-budowlane dla budynków, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2008.
Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. Wydanie II.
Przepisy branżowe i normy dot. instalacji gazowych, kotłowni, wentylacji pomieszczeń technicznych, gospodarczych i mieszkalnych

2. Opis techniczny.

2.1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora,
- Uproszczona inwentaryzacja budowlana,
- Opinia kominiarska
- Obowiązujące normy i przepisy.

2.2. Stan Istniejący.

Budynek posiada instalację gazową z rur stalowych łączonych przez skręcanie, doprowadzająca gaz do poszczególnych odbiorników gazowych (kuchenki gazowe czteropalnikowe oraz dwa kotły gazowe CO/CWU). Pomiar gazu zapewniają gazomierze różnych typów umieszczone w części komunikacyjnej mieszkań t.j. w przedpokojach oraz w łazienkach.

Budynek jest czterokondygnacyjny z podpiwniczeniem. Posiada przyłącze gazowe z zastosowaniem zaworu w wentylowanej skrzynce gazowej na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych od strony ulicy.

2.3. Odprowadzenie spalin.

Odprowadzenie spalin z kotłów gazowych wykonano zgodnie z odrębnymi opracowaniami zleconymi przez lokatorów.

Należy zapewnić dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń kuchennych poprzez typowy nawiewnik okienny o regulowanym stopniu otwarcia, którego strumień przepływającego powietrza przez całkowicie otwarty nawiewnik przy różnicy ciśnień 10 Pa, powinien wynosić od 20 do 50 m³/h, natomiast przy całkowicie zamkniętym strumień powietrza powinien wynosić od 20 do 30 % strumienia przy całkowicie otwartym nawiewniku. Należy zamontować kratki wentylacyjne w dolnej części drzwi łazienkowych dla pośredniej cyrkulacji powietrza wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach kuchennych i łazienkowych.

2.4. Wentylacja.

Pomieszczenia kuchni i łazienki powinny posiadać ciągłą wymianę powietrza, wystarczającą dla zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń szkodliwych dla zdrowia (kuchnia w ilości minimum 70[m³/h] i okresowo w czasie użytkowania 120[m³/h], łazienka w ilości minimum 50[m³/h]).

Zgodnie z opinią kominiarską wykonaną przez Spółdzielnię Pracy Usług Kominiarskich „FLORIAN” we Wrocławiu – Rejonowy Zakład nr 6/LG w Chojnowie przy ul. Sienkiewicza nr 9 wszystkie pomieszczenia w budynku posiadają wentylacje grawitacyjną

2.5. Wewnętrzna instalacja gazu.

Aktualne obowiązujące przepisy wymagają stosowania w instalacjach gazowych rur stalowych bez szwu lub miedzianych twardych.

W opracowaniu proponuje się projektowaną instalację gazową wykonać z rur stalowych bez szwu według PN-74/H-74200 łączonych przez spawanie (poziom w piwnicy budynku i jeden pion gazowy na klatce schodowej).

Projektowana instalacja gazowa przebiega od głównego zaworu ogniowego komórka piwniczną na wspólny korytarz piwniczny gdzie wykonane zostanie podejście do jednego pionu gazowego. Na wszystkich kondygnacjach budynku gazomierze usytuowane są w częściach wspólnych budynku t.j. na wspólnych korytarzach zamykanych na klatce schodowej. Sposób prowadzenia instalacji przedstawiają rysunki. Pion gazowy na wszystkich kondygnacjach usytuowany będzie w środkowej części wspólnego korytarza przy którym usytuowane będą gazomierze. Za gazomierzami należy wykonać gałazki zasilające poszczególne mieszkania z rur miedzianych o średnicy 22*1,0 i 18*1,0 mm łączone za pomocą lutowania na twardy lut (dopuszcza się montowanie instalacji gazu z rur miedzianych na złączki zaprasowywane w technologii firmy SANHA-Pres gaz, który został uznany, zatwierdzony i objęty certyfikatem INiG w Krakowie). Odbiorniki gazu łączyć z instalacją za pomocą połączeń rozłącznych skręcanych i gwintowanych. Instalację gazu prowadzić ze spadkiem w kierunku odbiorników.

Przewody poziome prowadzić pod stropem oraz po wierzchu ścian w odległości 3 cm od tynku. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy), przewody prowadzić w rurach ochronnych, miejsca wolne powinny być uszczelnione szczeliwem nie powodującym korozji rur. Rury ochronne w stropach powinny wystawać po 3 cm z każdej strony stropu.

Zawór powinien szybko i szczerlnie zamykać przepływ gazu przy obrocie o 90° na prawo, z ogranicznikiem uniemożliwiającym dalszy obrót dźwigni kurka.

Do uszczelnienia połączeń gwintowanych używać taśmę teflonową lub inne materiały o zbliżonych własnościach oraz różnego rodzaju elastycznych preparatów uszczelniających np. pastę Gebatout, żywicę beztlenową Gebetanche-Gaz itp.

Rury mocować za pomocą uchwytów wykonanych z elementów stalowych. Uchwyty (obejmy) powinny być mocowane przy pomocy stalowych kołków rozporowych.

Poziome odcinki instalacji gazowej należy prowadzić w odległości co najmniej 0,1m powyżej innych przewodów instalacyjnych, natomiast przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone co najmniej o 0,02m.

2.8. Raport strat ciśnienia

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opałowa gazu:	$H_l = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\gamma = 1.43e-05 \text{ m}^2/\text{s}$

Ciśnienie gazu na przyłączy: niskie

 $P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$
 $P_{\max} = 5 \text{ kPa}$

Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:

 $P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$
 $P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	g1.4 - g1.5	g1.3 - g1.4	g1.2 - g1.3	g1.1 - g1.2	GAZ4 - g1.1	ODB6 - GAZ4
Qrzecz [m^3/h]	8.12	8.12	5.10	1.86	0.93	0.93	0.93	0.93
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Qoblicz [m^3/h]	8.12	8.12	5.10	1.86	0.93	0.93	0.93	0.93
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	33.7x3.20	21.3x2.60	18.0x1.00
V [m/s]	1.64	2.22	1.39	0.51	0.25	0.44	1.27	1.28
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40	0.00
	Kolano [m]	9.00	0.00	0.00	0.00	1.30	1.10	2.75
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.70	0.00	0.00	0.00	0.70
	Trój-o [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.00	0.25	0.15	0.10	0.20
L odc. [m]	10.12	2.10	3.35	3.35	1.25	2.11	0.43	11.27
L całk. [m]	19.37	2.80	4.05	4.05	1.50	3.56	2.03	14.62
Δh_a [Pa]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Δh_j [Pa/m]	0.90	1.86	0.83	0.15	0.05	0.18	2.10	2.08
Δh [Pa]	17.43	5.20	3.37	0.62	0.07	0.64	4.25	30.39

Suma strat ciśnienia	61.96 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	65.18 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	4.78 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.60 kPa < 1.60 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.50 kPa \leq 2.50 kPa
Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji	8.12 m^3/h

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opalowa gazu:	$H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\nu = 1.43e-05 \text{ m}^2/\text{s}$

Cisnienie gazu na przyłączy: niskie $P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{\max} = 6 \text{ kPa}$ **Cisnienie gazu na wejściu do instalacji:** $P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	g1.4 - g1.5	g1.3 - g1.4	GAZ3 - g1.3	g1.6 - GAZ3	ODB5 - g1.6
$Q_{rzecz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	1.86	0.93	0.93	0.93
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$Q_{oblicz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	1.86	0.93	0.93	0.93
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	21.3x2.60	18.0x1.00	15.0x1.00
$V [\text{m/s}]$	1.64	2.22	1.39	0.61	1.27	1.28	1.94
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.40
	Kolano [m]	9.00	0.00	0.00	1.10	2.20	0.55
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.70	0.00	0.00	0.70
	Trój-o [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10
L odc. [m]	10.12	2.10	3.35	3.35	0.45	9.06	2.49
L całk. [m]	19.37	2.80	4.05	4.05	2.05	10.36	3.54
$\Delta h_a [\text{Pa}]$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$\Delta h_j [\text{Pa/m}]$	0.90	1.86	0.83	0.15	2.10	2.08	5.46
$\Delta h [\text{Pa}]$	17.43	5.20	3.37	0.62	4.30	21.54	19.34

Suma strat ciśnienia	71.78 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	46.36 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	33.42 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.57 kPa \geq 1.50 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.47 kPa \leq 2.50 kPa

Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji 8.12 m³/h

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opałowa gazu:	$H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\gamma = 1.43e-05 \text{ m}^2/\text{s}$

Ciśnienie gazu na przyłączy: niskie $P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{\max} = 5 \text{ kPa}$ **Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:** $P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	g1.4 - g1.5	GAZ2 - g1.4	g1.9 - GAZ2	g1.8 - g1.9	g1.7 - g1.8	ODB4 - g1.7	
$Q_{rzecz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	3.24	3.24	1.15	1.15	1.15	
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
$Q_{oblicz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	3.24	3.24	1.15	1.15	1.15	
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	26.9x2.60	28.0x1.50	18.0x1.00	18.0x1.00	18.0x1.00	
$V [\text{m/s}]$	1.64	2.22	1.39	2.43	1.83	1.59	1.59	1.59	
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00
	Kolano [m]	9.00	0.00	2.60	5.20	0.55	0.55	0.00	0.00
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.70
	Trój-o [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.10	0.15	0.00	0.00	0.20	0.00
L odc. [m]	10.12	2.10	3.35	0.44	3.71	1.94	2.20	1.92	
L całk. [m]	19.37	2.80	4.05	3.84	9.46	2.49	2.75	2.52	
$\Delta h_a [\text{Pa}]$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
$\Delta h_j [\text{Pa/m}]$	0.90	1.86	0.83	4.25	2.07	2.95	2.95	2.95	
$\Delta h [\text{Pa}]$	17.43	5.20	3.37	16.32	19.60	7.36	8.11	7.46	

Suma strat ciśnienia	84.84 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	27.53 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	65.31 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.53 kPa \geq 1.50 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.43 kPa \leq 2.50 kPa

Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji 8.12 m³/h

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opałowa gazu:	$H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\gamma = 1.43 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$

Ciśnienie gazu na przyłączy: niskie $P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{\max} = 5 \text{ kPa}$ **Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:** $P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	GAZ1 - g1.5	g1.12 - GAZ1	g1.11 - g1.12	g1.10 - g1.11	ODB1 - g1.10
$Q_{rzecz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	3.02	3.02	0.93	0.93	0.93
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$Q_{oblicz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	3.02	3.02	0.93	0.93	0.93
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	26.9x2.60	28.0x1.50	18.0x1.00	15.0x1.00	18.0x1.00
$V [\text{m/s}]$	1.64	2.22	2.27	1.71	1.28	1.94	1.28
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
	Kolano [m]	9.00	0.00	7.80	0.55	0.55	5.20
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00
	Trój-o [m]	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.15	0.10	0.00	0.10
L odc. [m]	10.12	2.10	0.97	6.19	2.75	2.18	1.32
L całk. [m]	19.37	2.80	6.97	15.24	3.40	2.73	1.92
$\Delta h_a [\text{Pa}]$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$\Delta h_j [\text{Pa/m}]$	0.90	1.86	3.76	1.84	2.08	5.46	2.08
$\Delta h [\text{Pa}]$	17.43	5.20	26.19	28.04	7.07	14.93	4.00

Suma strat ciśnienia	102.86 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	8.71 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	102.15 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.50 kPa < 1.50 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.40 kPa ≤ 2.50 kPa

Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji 8.12 m³/h

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opałowa gazu:	$H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\gamma = 1.43e-05 \text{ m}^2/\text{s}$

Ciśnienie gazu na przyłączu: niskie $P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{\max} = 5 \text{ kPa}$ **Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:** $P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$ $P_{p \max} = 2.5$

kPa

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	g1.4 - g1.5	GAZ2 - g1.4	g1.9 - GAZ2	ODB3 - g1.9
$Q_{rzecz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	3.24	3.24	2.09
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$Q_{oblicz} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	5.10	3.24	3.24	2.09
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	42.4x3.20	26.9x2.60	28.0x1.50	22.0x1.50
$V [\text{m/s}]$	1.64	2.22	1.39	2.43	1.83	2.05
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.70	0.00	0.70
	Kolano [m]	9.00	0.00	2.60	5.20	1.30
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.00	0.40	0.00
	Trój-o [m]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.10	0.15	0.20
L odc. [m]	10.12	2.10	3.35	0.44	3.71	1.40
L całk. [m]	19.37	2.80	4.05	3.84	9.46	3.60
$\Delta h_a [\text{Pa}]$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$\Delta h_j [\text{Pa/m}]$	0.90	1.86	0.83	4.25	2.07	3.59
$\Delta h [\text{Pa}]$	17.43	5.20	3.37	16.32	19.60	12.90

Suma strat ciśnienia	74.81 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	33.72 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	49.10 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.55 kPa \geq 1.55 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.45 kPa \leq 2.50 kPa

Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji 8.12 m³/h

Parametry paliwa gazowego:

Rodzina:	Ziemne (2)
Grupa:	Wysokometanowe (E)
Ciepło spalania gazu:	$H_s = 33.7 \text{ MJ/m}^3$
Wartość opałowa gazu:	$H_i = 31 \text{ MJ/m}^3$
Gęstość gazu:	$\rho_g = 0.72 \text{ kg/m}^3$
Lepkość kinematyczna:	$\gamma = 1.43 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$

Ciśnienie gazu na przyłączy: niskie

$P_{\min} = 1.6 \text{ kPa}$

$P_{\max} = 5 \text{ kPa}$

Ciśnienie gazu na wejściu do instalacji:

$P_{p \min} = 1.6 \text{ kPa}$

$P_{p \max} = 2.5 \text{ kPa}$

Odcinek	g1 - SZG1	g1.5 - g1	GAZ1 - g1.5	g1.12 - GAZ1	ODB2 - g1.12	
$Q_{\text{rzecz}} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	3.02	3.02	2.09	
Wsp. jedn.	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
$Q_{\text{oblicz}} [\text{m}^3/\text{h}]$	8.12	8.12	3.02	3.02	2.09	
Wymiary [mm x mm]	48.3x3.20	42.4x3.20	26.9x2.60	28.0x1.50	22.0x1.50	
V [m/s]	1.64	2.22	2.27	1.71	2.05	
DŁUGOŚCI ZASTĘPCZE	Zawór [m]	0.00	0.00	0.00	0.70	0.70
	Kolano [m]	9.00	0.00	7.80	1.30	5.20
	Trój-p [m]	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00
	Trój-o [m]	0.00	0.00	1.10	0.00	0.00
	Zwężka [m]	0.25	0.00	0.15	0.20	0.10
L odc. [m]	10.12	2.10	0.97	6.19	1.38	
L całk. [m]	19.37	2.80	6.97	15.24	3.58	
$\Delta h_a [\text{Pa}]$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
$\Delta h_j [\text{Pa/m}]$	0.90	1.86	3.76	1.84	3.59	
$\Delta h [\text{Pa}]$	17.43	5.20	26.19	28.04	12.83	

Suma strat ciśnienia	89.69 Pa
Odzysk/ubytek ciśnienia	14.89 Pa
Strata ciśnienia na urządzeniach pomiarowych	8.00 Pa
Całkowita strata ciśnienia	82.80 Pa
Dopuszczalna całkowita strata ciśnienia gazu	150.00 Pa
Dopuszczalna jednostkowa strata ciśnienia gazu	0.05 Pa/m
Min. ciśnienie przed odbiornikiem	1.52 kPa \geq 1.50 kPa
Max. ciśnienie przed odbiornikiem	2.42 kPa \leq 2.50 kPa

Całkowity przepływ obliczeniowy gazu dla instalacji 8.12 m³/h

2.9. Instalacja kanalizacyjna

Nie wchodzi w zakres opracowania.

2.10. Instalacja ciepłej i zimnej wody

Nie wchodzi w zakres opracowania.

2.11. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.

Nie wchodzi w zakres opracowania, ponieważ istnieje instalacja centralnego ogrzewania opalana kotłem na paliwo gazowe w lokalu nr 1a i nr 2. W pozostałych lokalach ogrzewanie pomieszczeń odbywa się przy użytkowaniu istniejących pieców kaflowych na paliwo stałe.

3. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA LOKALU

3.1. Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.U wg Wt 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,38	0,20	Nie
1	Ściana wewnętrzna	SW 2	0,50	Brak wymagań	Tak
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,38	Brak wymagań	Tak

Parametry przegród przezroczystych							
XI. Okna zewnętrzne							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp.oszklenia g	Udział pow. oszklonej C	Wsp.U wg Wt 2021 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,30	0,15	0,85	0,90	Nie

3.2. Bilans mocy urządzeń elektrycznych

-oświetlenie 0,9 kW

-gniazda wtykowe 3,0 kW

-automat pralniczy 3,0 kW

-wyposażenie kuchni i łazienki 4,0 kW

Razem 10,9 kW

Zapotrzebowana moc szczytowa $P_s = 10,9 \times 0,458 = 4,99$ kW

$$I_{obc} = \frac{4990}{(230 \times 0,94)} = 23,1 \text{ A}$$

Istniejące zabezpieczenie główne 25A pokrywa zapotrzebowanie mocy dla lokalu

3.3. Bilans mocy kotła gazowego lokalu nr 1 i nr 2 co/cwu 2*18,0 kW

4. Uwagi końcowe.

- Prace montażowe winni wykonywać robotnicy posiadający odpowiednie uprawnienia
- Całość prac wykonać zgodnie z "Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe"
- Zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690. Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270)
- Wszystkie prace związane z wykonaniem instalacji gazowej muszą być wykonane przez osoby mające odpowiednie uprawnienia.
- Wszystkie urządzenia gazowe powinny posiadać atest IGNIG „E”(energetyczny) i „B” (bezpieczeństwa).
- Prace budowlane prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną z zachowaniem obowiązujących przepisów, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.
- Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji należy uzgodnić z projektantem.
- Uzyskać pozwolenie na wykonanie robót budowlanych ze Starostwa Powiatowego w Legnicy.

Opracował:

Dariusz Kujawa

Upr. Bud. Nr 124/86/Lw
Upr. Bud. Nr 23/91/Lw

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO*

INWESTOR	Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej 59-225 Chojnów, ul. Michała Drzymały nr 30	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	59-225 Chojnów, ul. Plac Dworcowy nr 6 Kategoria obiektu budowlanego: „XIII”.	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Działka nr	56/10,
	obręb	0004 Chojnów
	jed. ewidencyjna	020901_1 Chojnów
SPIS ZAWARTOŚCI	1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 2-4
	2.	str. 5-6
	3. ---	

PRACOWNIA PROJEKTOWA

PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO „KDW” - DARIUSZ KUJAWA
59-220 LEGNICA UL. BOLESŁAWA PRUSA 12/7

Tel. kom. 692 43 13 53

e-mail: dariusz.kujawa@wp.pl

rok założenia 1996

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia

- Obiekt : Przebudowa instalacji gazowej w budynku wielorodzinnym od skrzynki gazowej do odbiorników w lokalach mieszkalnych w budynku wielorodzinnym w Chojnowie przy ul. Plac Dworcowy nr 6
- Adres : **59-225 Chojnów**
ul. Plac Dworcowy nr 6
Działka nr **56/10**,
obręb - **0004 – Chojnów**
Kategoria obiektu budowlanego: „XIII”.
- Inwestor : *Chojnowski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej*
59-225 Chojnów,
ul. Michała Drzymały nr 30
- Projektant :
Dariusz Kujawa

Legnica, 26-04-2022 r.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz.U.03.120.1126)

7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów adaptacji pomieszczeń.

Instalacja gazu

1. Wytyczenie trasy projektowanej instalacji.
2. Wykonanie przebić w ścianach.
3. Osadzenie rur ochronnych.
4. Podwieszenie rur miedzianych instalacji gazu, połączenie rur i kształtek przez lutowanie, zamocowanie armatury odcinającej.
5. Wykonanie próby szczelności i wytrzymałości przez Wykonawcę.
6. Podłączenie urządzeń gazowych.
7. Wykonanie próby szczelności i wytrzymałości instalacji gazowej oraz zagazowanie instalacji przez dostawcę gazu, tj. DSG Sp. z o.o. we Wrocławiu, ZG Legnica.

Komin spalinowy i wentylacyjny

1. Osadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach.
2. Sprawdzenie skuteczności wentylacji – odbiór kominiarski ciągu kominowego.
3. Sprawdzenie prawidłowości podłączenia kotła gazowego do przewodu kominowego.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Całość prac odbywać się będzie w budynku w Chojnowie przy ul. Plac Dworcowy nr 6. Prace będą miały miejsce wewnątrz i na zewnątrz budynku.

7.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

1. Wykonanie przebić w ścianie zewnętrznej i fragmencie dachu – możliwość upadku z wysokości elementów gruzu.
2. Praca na wysokości przy budowie ścianki kanału wentylacyjnego – możliwość upadku z wysokości.
3. Przycinanie elementów ścianki i glazury – praca z urządzeniami tnącymi.
4. Wstrzeliwanie kołków pod elementy mocujące – praca z pistoletem do wstrzeliwania.
5. Próby szczelności przy użyciu sprężarki – możliwość przekroczenia ciśnień maksymalnych.
6. Składowanie gruzu i elementów ściennych i płytek ceramicznych – ograniczenie dróg ewakuacyjnych.
7. Praca na rusztowaniu – ograniczenie dróg komunikacyjnych na terenie działki.

7.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkolenie w zakresie wykonywanej pracy.
2. Powierzenie robót szczególnie niebezpiecznych może być powierzone wyłącznie osobom posiadającym odpowiednią wiedzę i uprawnienia.
3. Pracownicy powinni posiadać odpowiednie środki ochrony osobistej.
4. Prace należy prowadzić pod nadzorem kierownika budowy.

7.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Materiały niebezpieczne należy składować w miejscach wyznaczonych do tego, zabezpieczonych przed wpływami osób niepowołanych oraz warunków atmosferycznych.
2. Teren objęty rusztowaniami lub podnośnikiem należy oznakować.
3. Teren zagrożony możliwością upadku elementów gruzu z wysokości należy wyłączyć z komunikacji.
4. Drogę ewakuacji w razie zagrożenia określa przed przystąpieniem do prac kierownik budowy.

Opracował:

Dariusz Kujawa

Upr. Bud. Nr 124/86/Lw
Upr. Bud. Nr 23/91/Lw